Lane Medical Library

Ueber Zahnfleischfibrome und fibromatöse Zahnfleischentartungen

---

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der

Zahnärztlichen Doktorwürde

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität
zu Berlin

vorgelegt von

Erich Stange
Zahnarzt aus Berlin,

Tag der Promotion: 17. November 1927.

Gebrüder Hoffmann, Charlottenburg, Schillerstraße 44.

74

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin
Dekan: Prof. Dr. Grotjahn
Referenten: Prof. Dr. Klapp
Prof. Dr. Bier.

Meinen lieben Eltern

in tiefer Dankbarkeit und Verehrung gewidmet

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/ueberzahnfleisch0000eric

Der Name Fibrom sollte nur für jene Tumoren angewendet werden, welche ausschließlich von Bindegewebe gebildet werden. Eine Ausnahme bilden die Fibroepitheliome, die einen Uebergang zu den Epithelgeschwülsten bilden. In naher Beziehung steht das Fibrom zum Sarkom. Oft ist hier sogar keine scharfe Grenzlinie ziehbar. Unter Sarkom verstehen wir Geschwülste, die in ihrem Bau den Bindegewebssubstanzen angehören, aber sich durch reichlichere Entwicklung der zelligen Elemente von den typischen Bindegewebsgeschwülsten unterscheiden. Mit anderen Worten: Das Fibrosarkom steht dem gutartigen Fibrom gegenüber, aber zwischen beiden Geschwulsttypen finden sich Uebergänge.

Auch die Grenze zwischen Fibrom und hypertrophischen Prozessen im Bindegewebe ist nicht immer scharf zu ziehen. So können multiple Fibrome, wenn sie verschmelzen, leicht das Bild einer diffusen Schleimhauthypertrophie machen, wie dies im Bereiche des Zahnfleisches nicht selten ist.

Wir unterscheiden zwei Arten von Fibromen: Das harte Fibrom und das weiche Fibrom.

Das harte Fibrom besteht aus Bindegewebsfasern, die meist in Form dicht verfilzter Bündel von Fibrillen angeordnet sind, während mehr oder weniger reichliche zellige Elemente, die Bindegewebskörperchen, eingelagert sind. Es ist in seinem Vorkommen besonders an diejenigen Teile gebunden, welche reichliches Bindegewebe enthalten, also im Bindegewebe der Muskeln, der Haut, des Periostes, der Nervenscheiden, der serösen Häute.

Das weiche Fibrom besteht aus gefäßhaltigem, faserigem Bindegewebe, in welchem sich Gewebslücken befinden, die mit seröser Flüssigkeit gefüllt sind. Es kommt vor in der Haut, im Unterhautbindegewebe, im subserösen intermuskulären Gewebe, seltener am Periost, dem Bindegewebe drüsiger Organe und an Schleimhäuten.

Das Wachstum des Fibroms ist ein sehr langsames und zentrales. Es macht keine Metastasen, ist abgekapselt und läßt sich daher leicht entfernen.

Die klinische Prognose bei einem Fibrom ist günstig zu stellen. Durch das sehr langsame Wachstum werden die Nachbarorgane nur ganz allmählich verdrängt, so daß nur geringe Beschwerden auftreten. Der Uebergang des Fibroms in die bösartige Form, das Fibrosarkom, ist selten.

In der Mundhöhle stellen die Fibrome einen großen Teil der gutartigen Tumoren dar.

Sie kommen zwar auch an der Schleimhaut der Wange, der Lippen und der Zunge vor, ihr häufigster Ausgangsort ist aber doch der Alveolarfortsatz und hier wieder ist die Prädilektionsstelle dessen Außenseite.

Sie sitzen bald breitbasig, bald als gestielter Tumor dem Kiefer auf, sind auf ihrem Untergrund gut verschieblich und schmerzlos. Meist sind sie von normaler Schleimhaut überzogen. Ulzerationen rühren meist von dem Aufbiß der gegenüberstehenden Zähne her.

Als Hauptursache ist immer irgend ein chronischer auf die Unterlage ausgeübter Reiz anzusehen, z. B. die Ränder schlechtsitzender, abstehender, das Paradentium reizende Kronen, Wurzelstümpfe, schlechtsitzende Prothesen. Bisweilen (esonders bei multiplen Fibromen) spielt die congenitale Anlage eine nicht zu unterschätzende Rolle. Die weichen gefäßreichen Fibrome können bei Verletzungen die Ursache gefährlicher Blutungen werden.

Fibrome entstehen vom Periost (periostale Fibrome) oder vom Zahnfleisch selbst aus. Die häufiger vorkommende Art ist erstere. Es ist daher stets wichtig, gründlich und tief genug zu resizieren, weil unweigerlich ein Rezidiv eintritt, wenn nicht der Mutterboden entfernt wird.

Die periostalen Fibrome haben einen besonders reichen Gehalt von Riesenzellen und wachsen schneller, als die reinen Zahnfleischfibrome, sie sehen auch bräunlich pigmentiert aus, was von dem stärkeren Blutgehalt herrührt.

Partsch und Williger wiesen als erste darauf hin, daß durch den chronischen Reiz schlecht sitzender Plattenprothesen sich leicht gestielte Fibrome entwickeln können und veröffentlichten mehrere interessante Fälle.

Eine besondere Eigentümlichkeit ist das häufige symmetrische Vorkommen von Fibromen in der Mundhöhle, d. h. von Fibromen, die symmetrisch an beiden Seiten des Ober- und Unterkiefers auftraten. Es handelt sich hierbei um breitbasige, derbe, den Alveolarfortsätzen aufliegende Tumoren, die so stark wachsen können, daß sie sich bisweilen in der Mittellinie beinnahe berühren. Die Zähne sind oft verdrängt, gewissermaßen aus dem Zahnbogen nach innen oder außen dem Druck des Tumors ausgewichen. Die Schleimhaut über diesen Geschwulstbildungen ist intakt.

Mikroskopisch zeigt sich der Charakter der reinen Bindegewebsgeschwulst: Unter der normalen Mundschleimhaut findet sich derbes, fibrilläres, in Bündeln angeordnetes Bindegewebe mit sehr wenig Interzellularsubstanz und nur spärlichen Gefäßen. Epithelwucherungen sind nirgends vorhanden. Die Entstehungsursachen dieser multiplen Fibrome sind schwierig festzustellen.

Hisey will als Reizursache schwer durchbrechende Weisheitszähne annehmen. Ob diese Annahme haltbar ist, ist zweifelhaft; denn man sieht doch an diesen Stellen Fibrome mit voll-

ständigem Zahnstatus, wobei also der erschwerte Durchbruch des Weisheitszahnes als auslösendes Reizmoment zur Tumorbildung fortfällt.

Becker hält es nicht für unwichtig, daß drei seiner sechs Patienten mit multiplen Fibromen geistige Defekte hatten (Idiotie); er denkt also an endokrine Störungen, ebenso wie Payr und Perthes bei diesen multiplen auftretenden Fibromen an eine auf falscher Keimanlage oder durch trophoneurotische Störungen hervorgerufene Keimschädigung beruhende Entwicklungsstörung denken.

In der Literatur ist nicht allzu häufig über das Vorkommen derartiger Fibrome berichtet worden. Williger beschreibt einen Fall, Becker sechs Fälle mit multiplen Fibromen, die in dem Berliner zahnärztlichen Universitätsinstitut (Direktor: Prof. Dr. Williger) zur Behandlung kamen.

Steiner, Hesse, Perthes und Rosenstein veröffentlichten ebenfalls je einen Fall symmetrischer Kieferfibrome.

Anamnestisch ist über die Entstehungszeit dieser Tumoren meist wenig herauszubekommen, da die Fibrome außerordentlich langsam wachsen und lange Zeit nicht nur keine Beschwerden machen, sondern oft vom Patienten gar nicht bemerkt werden. Sie werden bisweilen zur Ueberraschung des Patienten vom Zahnarzt entdeckt. Rosenstein nimmt sogar an, daß diese Tumoren angeboren angeboren sind und erst in späteren Lebensjahren schneller zu wachsen beginnen. Prädilectionsstelle ist das Ende der Alveolarfortsätze. Der Oberkiefer wird häufiger befallen als der Unterkiefer.

Bevor ich mich dem zweiten Teil der Arbeit, der fibromatösen Zahnfleischentartung, zuwende, will ich in Kürze die reinen Zahnfleischhypertrophien besprechen, die ja gegenüber der fibromatösen Zahnfleischentartung auch nur schwer abgrenzbar sind. Meistens gibt allerdings die Anamnese doch schon gewisse

Anhaltspunkte, ob es sich um reine Hypertrophien oder um Fibromatosen handelt. Schwere akute Zahnfleischhypertrophien können eintreten durch dauernden Reiz starker Zahnsteinablagerungen oder zerstörter Wurzelreste. Lange Zeit wird eine mehr oder weniger heftige Gingivitis in diesen Fällen sichtbar sein, bis durch irgend ein Trauma das Zahnfleisch zu wuchern beginnt.

Ich verstehe hier unter Trauma eine Gewebsschädigung im weitesten Sinne, die nicht nur lokale, sondern allgemeine Ursachen hat und denke dabei insbesondere an die Gingivitis hypertrophica der Schwangeren, die man früher irreführend mit diffusem Fibrom bezeichnete.

Man sieht derartige Zahnfleischhypertrophien nicht allzu selten. Sie entstehen bisweilen erst während der Gravidität, in anderen Fällen verschlimmert sich unter dem Einfluß derselben eine schon bestehende Hypertrophie. Auch der Krankheitsverlauf der Fälle ist ein verschiedener. Bei einem Teile der Fälle geht die Erkrankung im Wochenbett zur Norm zurück, bei einem andern Teil wuchert das Zahnfleisch auch nach der Entbindung weiter.

In der zahnärztlichen Literatur ist nur wenig hierüber zu finden.

Rosenstein berichtet über einige Fälle, bei denen die Zahnfleischaffektionen schon vor der Gravidität bestanden und während fortschreitender Gravidität dauernd an Intensität zunahmen.

Ernst stellt die Zahnfleischhypertrophie bei Graviden in Parallele mit einer Größenzunahme des Herzens, der Leber und der Nieren, wie man sie häufig während der Schwangerschaft findet als Ausdruck einer gewissen Autointoxikation infolge des gesteigerten Stoffwechselumsatzes. Diese Annahme Ernst's hat viel für sich. Immerhin erklärt es nicht die Tatsache, daß die Schwangerschaftshypertrophie des Zahnfleisches bei den Wöchnerinnen auch nach der Geburt des Kindes oft nicht schwindet.

Noch weniger klar, als die Aetiologie der einfachen Hypertrophie, ist die Aetiologie der fibromatösen Zahnfleischentartungen.

Man hat erst in den letzteren Jahren schärfer unterschieden zwischen Hypertrophie und fibromatöser Entartung, und zwar ist es das Verdienst Williger's, in dessen zahnärztlicher Universitätsklinik mehrere Fälle fibromatöser Zahnfleischentartung zur Operation kamen, durch alle Mittel klinischer und mikroskopisch-pathologischer Untersuchungen etwas mehr Klarheit in diese rätselhafte Krankheitsform gebracht zu haben und damit der Wucherung den richtigen Namen zu geben.

Ich will, bevor ich als letzten, meinen eigenen Fall berichte, die bisher in der zahnärztlichen Literatur bekannten Fälle von fibromatöser Entartung des Zahnfleisches aufführen. Ich führe hierbei auch jene Fälle auf, die zwar unter einer anderen Bezeichnung als fibromatöse Zahnfleischentartung veröffentlicht worden sind, bei denen es sich aber zweifelsohne um diese Krankheit handelt.

Whiteley beschreibt den Fall eines zwanzigjährigen kränklichen Mannes, dessen Zahnfleisch alle Merkmale der typischen „Elephantiasis" zeigte. Das Zahnfleisch war beiderseits buccalwärts stark gewuchert. Der Tumor wurde operativ entfernt desgleichen, mit Ausnahme allerdings eines unteren Eckzahnes, alle Zähne, sowie die kranken Alveolenteile fortgenommen. Leider liegt kein mikroskopischer Befund vor. Ein Rezidiv ist laut Bericht nach zwei Jahren nicht eingetreten.

Hisey berichtet über einen Fall von „enormer Hypertrophie des Zahnfleisches". Dieser Fall beansprucht nach Hisey besonderes Interesse, weil sich derartige Zahnabnormitäten im allgemeinen nur bei körperlich und geistig zurückgebliebenen Kindern zeigten, während sein Patient ein fünfzehnjähriger völlig normaler, junger Mensch war. Die Anschwellung, die die ganze Form des Mundes entstellte, erstreckte sich ohne Unterbrechung in

beiden Kiefern und über die ganze Länge des Alveolenrandes, über den Gaumen und den unteren Teil der Mundhöhle, sowohl der Innen- als auch der Außenfläche. Der an der Buccalfläche bedeutendste Umfang der Geschwulst betrug $^3/_4$ bis $^7/_8$ Zoll.

Schon im zweiten Lebensjahre begann das Zahnfleisch anzuschwellen, es kamen nur wenige Milchzähne zum Durchbruch, die aber auch bald locker wurden und wieder ausfielen. Von den bleibenden Zähnen waren nur sechs vorhanden, die teilweise oder vollständig von der Geschwulst verdeckt waren.

Die Schleimhaut über der Geschwulst war im Oberkiefer intakt. Im Unterkiefer dagegen hatte sich eine Zahnfleischentzündung entwickelt mit Geschwürsbildung und Sekretabsonderung, ähnlich, wie wir das bei dem erschwerten Durchbruch der Weisheitszähne beobachten. Die in Narkose vorgenommene Operation erfolgte in zwei Teilen; zuerst der Oberkiefer, später der Unterkiefer. Es scheint sehr radikal operiert worden zu sein, da bei Entfernung der befallenen Alveolenränder sogar die Highmorshöhle eröffnet wurde. Auch berührt es eigentümlich, zu hören, daß die Lippe unterhalb der Nase durchtrennt wurde, um ein besseres Gesichtsfeld zum Operieren zu bekommen. Die vorhandenen Zähne, deren Wurzeln zum Teil durch die Knochensäge beschädigt waren, wurden sämtlich entfernt.

Heath beobachtete bei einem 26-jährigen Manne eine seit vier Jahren bestehende Zahnfleischhypertrophie, in deren Verlauf die meisten Zähne gelockert und aus ihrem Lager gedrängt wurden.

Die Operation fand in Narkose statt. Sämtliche lockeren und dislocierten Zähne wurden entfernt, das hypertrophische Zahnfleisch wurde abgetragen, die erkrankten Teile des Alveolarfortsatzes wurden abgemeißelt, zum Schluß wurde der Zahnfleischrand kauterisiert.

Der mikroskopische Befund ergab folgendes: Die Hauptmasse des hypotrophierten Gewebes bestand aus feinen Bündeln Binde-

gewebes, zwischen denen zahlreiche Zellen gelagert waren, die an manchen Stellen Zellhaufen bildeten. Die die Neubildung bedeckende Schleimhaut war normal.

Sachse veröffentlichte 1898 einen Fall von Gingivitis marginalis hypertrophica, der durch Kauterisierung zur Heilung kam. Es ist nicht klar ersichtlich, ob dieser Fall in unsere Gruppe eingereiht werden kann.

Dagegen handelte es sich bei einer späteren Veröffentlichung (1909) sicher um fibrimatöse Zahnfleischentartung, jedenfalls sprechen die mikroskopischen Abbildungen dafür, wenngleich ihm auch damals das wahre Wesen der Erkrankung noch nicht ganz aufgegangen war. Es handelte sich hier um ein 17-jähriges Mädchen, das seit einem Jahre an einer zunehmenden Anschwellung des Zahnfleisches litt. Da diese zunächst nicht schmerzte und auch nicht blutete, wurde sie von der Pat. nicht beachtet bis die Schwellung und Wucherung des Zahnfleisches einen derartigen Grad annahm, daß die Zähne allmählich ganz von Zahnfleischwucherungen verdeckt erschienen. Nun erst nahm die Patientin ärztliche Hilfe in Anspruch.

In beiden Kiefern sind die Zähne mit stark hypertrophischen, blaurot gefärbten Zahnfleischwülsten bedeckt, die auf Berührung nicht bluten. Nach der Schleimhaut der Wangen zu zeigen sich auch über die Uebergangsfalte hinaus kleine Schleimhautwärzchen und abhebbare Läppchen. Auf den harten Gaumen greift der Prozeß nur da über, wo sich dicke Stränge zwischen den Zähnen gebildet haben, im übrigen ist die Schleimhaut des harten Gaumens intakt. Lingual sind auch die Papillen stark gewulstet und abzuheben. Die Zähne selbst sind alle vorhanden und kariesfrei, allerdings zum Teil gelockert, aus den Alveolen der letzteren quillt auf Druck schmieriges Sekret, auch sind dort die Alveolarränder rauh und zackig, man hat, wie Sachse schreibt, den Eindruck bei der Perkussion, als ob die vordere Alveolarlamelle durch den Druck der auf ihr lastenden Tumorlamelle teilweise zum Schwinden gebracht sei. Die Probeexcision ergab

folgenden mikroskopischen Untersuchungsbefund: Die Schleimhaut ist von enormen Mengen großer rundlicher Zellen, Plasmazellen, durchsetzt und von reichlichen, weiten Gefäßen durchzogen. In den tieferen Teilen findet man reichliche Mengen von Bindegewebsfasern, sowie auch elastischen Fasern. Das Epithel ist aufgelockert, zum Teil abgehoben.

Sachse meint nun, daß dieser Befund gegen echte Tumorbildung spricht, trotzdem es sich zweifellos um zellige Neubildung handelt, bei der zwar exsudative Prozesse eine Rolle spielen, die aber den proliferativen gegenüber zurücktreten.

Im Gegensatz zu den früher angeführten Fällen war es Sachse's Hauptsorge, bei der Operation möglichst alle Zähne zu erhalten. In zwölf Sitzungen wurden die gewucherten Zahnfleischmassen mit starken galvanischen Brennstiften abgetragen, die Granulationen mit dem scharfen Löffel weggekratzt und dann wieder kauterisiert. Zwischen den einzelnen Sitzungen wurde das Zahnfleisch mit Argent. nitric. oder Chlorzink geätzt, gleichzeitig wurde eine interne Jodkur durchgeführt, die nach Ansicht Sachse's die Heilungstendenz äußerst günstig beeinflußte. Die Zähne blieben sämtlich erhalten, die gelockerten wurden fester und aus den Alveolen quoll kein Sekret mehr.

Kraus schildert einen Fall von schwerer chronischer Gingivitis hypertrophica bei einem 19-jährigen Mädchen, die fünf Jahre bestand. Im 17. Lebensjahre wurden der Patientin die Wucherungen kauterisiert. Nach kaum einem Jahre jedoch begann die Wucherung aufs neue.

Parreidt erwähnt in seinem Lehrbuch den Fall eines mit Hypertrichosis universalis behafteten 4-jährigen Mädchens mit chronischer Zahnfleischhypertrophie.

v. Metnitz berichtet über einen Fall von Gingivitis hypertrophica, bei dem es ihm weder mit Hilfe der Anamnese noch des klinischen, noch des mikroskopischen Befundes möglich war, eine sichere Diagnose zu stellen.

Die mikroskopische Untersuchung ergab: Das zwischen den

Zahnwurzeln sich befindende Gewebe ergibt ein reichlich vascularisiertes Granulationsgewebe mit dichter, zumeist mononucleärer Leucocyteninfiltration und einem bindegewebigen Reticulum. Irgend welcher spezifischer Charakter fehlt diesem Granulationsgewebe.

Jedenfalls aber sprach alles gegen einen bösartigen Charakter der Geschwulst. Es wurden sämtliche, meist lockeren Zähne entfernt, die Geschwulstmassen wurden abgetragen und das Zahnfleisch mit Argent. nitric.-Pinselungen und einer Friktionskur nachbehandelt.

Spitzer spricht von „einer höchst seltenen, eigentümlichen Affektion des Zahnfleisches". Der Fall entspricht klinisch und mikroskopisch völlig dem oben erwähnten zweiten Fall von Sachse. Spitzer versuchte ebenfalls die Zähne zu erhalten. Anscheinend war aber die Alveole schon zu stark geschwunden, so daß die Knocheneinschmelzung schon zu weit fortgeschritten war. Er entfernte daher sämtliche Zähne und excidierte gleichzeitigd ie stark gewucherten Zahnfleischwülste.

Stein spricht bei seinem Fall von einer Elephantiasis gingivae. Es handelt sich hier um einen 35jährigen männlichen Patienten, der schon von Kindheit an (seit seinem 5. Lebensjahre) an einer Zahnfleischverdickung gelitten hatte. Das interessante an diesem Falle war, daß mehrere Geschwister dasselbe Krankheitsbild aufwiesen. Die Zähne des Ober- und Unterkiefers waren kaum zu sehen, so sehr waren sie von den Zahnfleischwucherungen umgeben. Es wurde periodenweise operiert und nach der Operation die Wundränder kauterisiert. Ein Rezidiv trat nicht ein. Der mikroskopische Befund war folgender: Stark oedematöses und entzündlich infiltriertes Bindegewebe, die zellige Infiltration war nicht von typischem Neubildungscharakter. In den Infiltraten waren reichlich Plasmazellen enthalten. Stein schreibt dann weiter: „Die starke Vermehrung der Muskulatur in dem sonst muskelarmen Zahnfleisch war besonders auffallend und

als Zeichen der allgemein vorhandenen Hyperplasie anzusprechen. Die Oedeme, die zellige Infiltration des Bindegewebes mit großen und kleinen Lymphocyten, Leucozyten und Plasmazellen, schließlich die reichliche Gefäßentwicklung bezeugten, daß wir es mit einer besonderen Art chronischer hypertrophierender Gingivitis zu tun haben, die pathologisch-anatomisch der Elephantiasis am nächsten kommt."

Braun berichtete über eine Reihe von Fällen von fibromatöser Zahnfleischentartung aus der Berliner zahnärztlichen Universitätsklinik (Direktor: Professor Dr. Williger).

Der erste Fall ist besonders deshalb interessant, weil es sich um den Bruder des von Stein operierten Patienten handelt. Dieser 33jährige Patient litt seit Jahren an zunehmender Zahnfleischverdickung; außer dem oben erwähnten Bruder waren noch zwei Schwestern mit einer Abnormität behaftet, während die Eltern nie etwas Derartiges gehabt haben. Das Zahnfleisch ist wulstartig verdickt, die Zähne gelockert, dislociert und von den Wucherungen wallartig umgeben. Die Farbe der Geschwulst ist blaßrosa, die Oberfläche ist mit kleinen Knoten und Warzen versehen. Das Röntgenbild zeigt keine Besonderheiten. Die Probeexcision gibt folgenden mikroskopischen Befund: „Die Grundsubstanz wird von fasrigem Bindegewebe gebildet. Nach der Peripherie zu werden die in der Tiefe wohl ausgeprägten Bindegegewebszüge immer spärlicher und verschwinden schließlich völlig, um durch ein feines protoplasmareiches Stützgewebe ersetzt zu werden. In diesem finden sich zahllose, zum Teil recht erweiterte Gefäße und viele kavernöse Hohlräume. Die Untersuchung der bedeckenden Epithelschicht ergibt wechselnde Bilder. Stellenweise ist die Epitheldecke stark reduziert oder fehlt vollständig, namentlich an den aus dem Gewebe hervorragenden Knötchen. An anderen Stellen bildet das geschichtete Plattenepithel ziemlich dicke Lagen mit reichlichen, sich in die Tiefe er-

streckenden, untereinander anastomosierenden Zapfen und netzartigen Fortsätzen. Diese besitzen an einigen Stellen die drei- bis vierfache Länge des normalen Epithels. Das darunter liegende Gewebe weist kleinzellige Infiltration auf."

Es wurde zum ersten Mal die Diagnose: Fibromatöse Entartung des Zahnfleisches gestellt. Beachtenswert ist die Aehnlichkeit der oben erwähnten mikroskopischen Befunde mit den Williger'schen Untersuchungsergebnissen. Die früheren Forscher waren auf dem richtigen Wege, nur tasteten sie vergebens nach dem Endergebnis: Tumor oder chronische Entzündung.

Oestreich hält das Fibrom für „eine Geschwulst, die aus Bindegewebe besteht. Da auch durch die Entzündung Bindegewebe produziert wird, liegt hier wieder, wie beim Lymphom, ein Grenzgebiet zwischen Geschwulstbildung und Entzündung vor. In jedem einzelnen Falle muß also eine Untersuchung in dieser Richtung angestellt werden."

Bei dem zweiten Braun'schen Fall handelte es sich um eine 29jährige Patientin, bei der vor fünf Jahren Zahnfleischgeschwülste im Unterkiefer während einer Schwangerschaft sich gebildet hatten. Die Wucherungen wurden abgetragen und die Molaren entfernt. Bei einer zwei Jahre später einsetzenden Schwangerschaft bemerkte sie zunächst in der Gegend der oberen mittleren Schneidezähne eine erbsengroße rötliche Geschwulst, die beim Essen leicht blutete. Die Geschwulst verbreitete sich schnell über den ganzen Oberkieferfortsatz und begann nun auch, sich im Unterkiefer zu zeigen.

Man sieht zwischen Oberlippe und den sichtbaren Schneidezähnen einen blauroten, mehrfach eingekerbten Wulst hervorragen, welcher sich schürzenartig über die Zähne legte. Die Wucherungen fühlen sich durchweg elastisch weich an. Bei stärkerem Druck entleert sich zwischen den Zähnen etwas Blut. Die Schneidezähne waren etwas locker.

Der mikroskopische Befund bei der Probeexcision ergab fast

dasselbe Bild, wie bei Fall 1. Erwähnenswert ist, daß das fibromatös entartete Zahnfleisch vielfach noch das geschichtete Plattenepithel zeigt, das teilweise aus ziemlich dicken Lagen gebildet wird. Mit reichlichen unter sich anastomosierenden Zapfen mit netzartigen Fortsätzen, welche verschieden tief in das Gewebe eindringend an manchen Stellen in die Länge gezogen erscheinen. (Auch ist hier wieder die Uebereinstimmung des mikroskopischen Befundes mit den Befunden von Sachse bemerkenswert.)

Bei dem dritten, ebenfalls von Williger operierten, von Braun berichteten Fall war das Zahnfleisch in dem defekten Gebiß der 25jährigen Patientin nur an den Stellen des Kiefers fibromatös entartet, wo noch Zähne standen.

Nach Abtragung dieser Zahnfleischentartung und Entfernung der Zähne trat ein Rezidiv nicht auf. Ueber die Entstehung war nichts festzustellen.

Zum Schluß berichtet Braun dann noch über einen Fall, der darum interessant ist, weil hier nach vier Jahren ein Rezidiv eintrat, das erst nach Abtragung der scharfen Kanten der Alveolarränder zur Ausheilung gebracht wurde.

Dieser Fall, der einen 26 Jahre alten Patienten betraf, kam 1911 in der Berliner Klinik zur Operation. Der Patient hatte ein halbes Jahr vorher an seinem Zahnfleische, sowohl des Ober- wie Unterkiefers, und zwar in der Gegend von $\frac{5}{5}|$ bis $\frac{5}{5}|$ allmählich an Volumen zunehmende, leicht abhebbare und häufig blutende Wucherungen sich bilden gesehen. Diese fibromatösen Zahnfleischentartungen, die bis fast zur Schneide über die Zähne ragten, waren, was die Stärke betraf, im Unterkiefer um die Hälfte dünner.

In drei Sitzungen wurden unter lokaler- resp. Leitungsanästhesie die Operationen unter Erhaltung der Zähne ausgeführt, und zwar natürlich nicht mit dem Thermokauter, der ein übersichtliches Arbeiten nicht zuläßt und das gesunde Gewebe zu weitgehend schädigt, sondern mit dem Messer.

Dann bildete sich im April 1915 auf dem behaarten Kopfe eine akute Entzündung. Anfang April stürzte der Patient im Schützengraben und schlug sich die vier oberen vorderen Zähne lose. Wegen dieser Lockerung der Frontzähne und wegen des Kopfausschlages kam Patient über ein Feldlazarett in das Kriegslazarett Hermann in Alexandrowo. Dort wurde angeblich Wassermann gemacht und dem Patienten, angeblich gegen seinen Willen, sämtliche Zähne entfernt. Das Fibrom soll nur in geringer Ausdehnung wieder gewachsen und zufällig entdeckt worden sein. Störungen soll es nicht verursacht haben. Das Kopfekzem soll sehr bald abgeheilt sein. Die Blutuntersuchung wurde angeblich ausgeführt, weil die Zahnfleischerkrankung auf Lues zurückgeführt wurde. Der Wassermann soll negativ gewesen sein. Der Bescheid soll zurückgekommen sein, nachdem die Zähne bereits entfernt waren. Daraufhin wurde dieser Patient dem Berliner zahnärztlichen Universitätsinstitut überwiesen. Bei der Untersuchung in der Klinik war von dem Hautausschlag nichts mehr zu sehen, auch waren die Zähne nicht mehr vorhanden. Die Alveolarränder jedoch waren noch nicht ganz geschlossen. In der Gegend von $\underline{|3}$ war eine stärkere Vorwölbung zu fühlen. Im Unterkiefer hängen über die einzelnen Zahnfächer lappenartig gewulstete Geschwülste herüber. Die Kaufähigkeit war herabgesetzt. Die Diagnose lautete: Geschwulstbildung an beiden Kiefern. Fibromatöse Entartung.

Der Gang bei der Operation war bei diesem Fall nun folgender: Nach Säuberung des Mundes und Darreichung von Bromural 0,6 wurden die Wucherungen im Oberkiefer unter Lokalanästhesie abgetragen und mit der Knabberzange die scharfen Alveolarränderkanten entfernt. Hierbei wurde die Krone des retinierten $\underline{|3}$ freigelegt und unter Zuhilfenahme von Hammer und Meißel der Zahn in toto entfernt. Zum Schluß folgte Naht. Bei Entfernung der Unterkieferwucherungen bekam der Patient wegen seines unbändigen Benehmens bei der Oberkieferoperation Sco-

pomorphin 1,0 und 0,5 und dann Bromäthernarkose. Bei dieser Ausräumung der Unterkiefergeschwülste stieß man auf die in Alexandrowo bei der Allgemeinentfernung der Zähne abgebrochenen Wurzelreste, die nun mitentfernt wurden. Hierauf folgte wieder Naht wie im Oberkiefer.

Nach vierzehn Tagen wurden hierauf nochmals unter Lokalanästhesie in der Gegend des ersten Bicuspidaten die scharf vorspringenden Knochenkanten des Alveolarrandes und ein erbsengroßes Fibromstück an derselben Stelle entfernt.

Zwei Monate darauf wurden zwei Prothesen angefertigt. Die anderen von Braun angeführten Fälle wurden nicht in Narkose, sondern nur unter Lokal- resp. Leitungsanästhesie operiert.

In dem von mir beobachteten Fall handelt es sich um eine 11jährige Patientin, bei der vom ersten Lebensjahre an das Zahnfleisch mehr und mehr wucherte, so daß allmählich nur noch die Schneidekanten einiger Frontzähne heraussahen (Abbildung 1). Mit sechs Jahren sind erst die ersten Zähne unten durchgebrochen, wann diese wieder verloren gegangen und die zweiten Zähne gekommen sind, wissen die Angehörigen der Patientin nicht anzugeben. Sie wurde deshalb in die chirurgische Poliklinik, Ziegelstraße (Prof. Klapp) gebracht und von dort zur spezialärztlichen Behandlung der zahnärztlichen Station (Abteilung Zahnarzt Dr. Ernst) überwiesen.

Der Befund war folgender: Bei dem gesund aussehenden kräftigen Kinde — mit gesunden Organen — erkennt man bei dem von der Patientin leicht geöffneten Munde, daß im Ober- und Unterkiefer die Lippen durch einen Tumor rüsselförmig vorgedrängt werden, der, von leicht zyanotischer Farbe mit unverletzter Schleimhaut, sich an dem ganzen Alveolarfortsatz entlangzieht und seine größte Stärke im Bereiche der oberen, mittleren Schneidezähne hat.

Im Oberkiefer sind, außer der Spitze des linken ersten Schneidezahnes, links und rechts die Backzähne sichtbar; im

Abb. 1.

Abb. 2.

Unterkiefer drei Schneidezähne und fast alle Backzähne, jedoch liegen die Kronen im Niveau der Schleimhaut. Beschwerden oder Schmerzen irgend welcher Art fehlen, ebenso Blutungen, dagegen ist die Kaufähigkeit und Sprache natürlich herabgesetzt.

Auf dem Röntgenbild erkennt man das vollständig erhaltene Gebiß, sowie einen stark ausgesprochenen Vorsprung des Oberkieferalveolarfortsatzes nach vorne. Die Operation wurde von Herrn Dr. Ernst in zwei Sitzungen ausgeführt und zwar wurde von ihm in örtlicher- und Leitungsanästhesie das entartete Zahnfleisch zuerst des Oberkiefers, nach drei Wochen das des Unterkiefers entfernt. Dr. Ernst legte im Gegensatz zu den oben angeführten Fällen innen und außen in Höhe der Zahnwurzeln dem Alveolarfortsatz entlang einen Schnitt und hob mit Raspatorium die außerordentlich fest aufsitzende, bis auf 4—10 mm verdickte Schleimhaut in einem Stück ab, wobei einige noch vorhandene Milchzähne mit herausfielen. Das Gebiß als solches ist gut erhalten. Graublau ist das Aussehen des Knochens. Im Oberkiefer waren nach Ablauf von 14 Tagen die nach der Operation entstandene Schwellung der Mundschleimhaut geschwunden. Beißen und Kauen waren ohne Beschwerden.

Im Unterkiefer war nach Ablauf derselben Zeit die Operationswunde noch nicht ganz verheilt. Das Kauen war hier auf den Backzähnen möglich, auf den Schneidezähnen war das Beißen jedoch noch schmerzhaft.

Drei Wochen nach der Operation hat sich die Schleimhaut vollkommen wieder hergestellt. Selbst das Frenulum ist neu entstanden. Der Biß ist vorne an den Schneidezähnen noch nicht vollkommen. Beim Essen hat Patientin keine Beschwerden mehr.

Die Nachbehandlung bestand in Aetzung mit 8 %iger Chlorzinklösung. Für die Zeit der Wundbehandlung wurde der Unterkiefer durch Anfertigung einer provisorischen Zelluloidprothese geschützt. Sämtliche Zähne blieben erhalten. Aller-

dings war hier auch der Alveolarrand selbst noch wenig angegriffen und die Zähne waren wenig locker gewesen.

Die Wundheilung erfolgte glatt. Das Kind war bei seiner Vorstellung nach drei Monaten völlig beschwerdefrei und bei bestem Gesundheitszustande. Bisher kein Rezidiv. (Abbildung 2).

Die mikroskropische Untersuchung an einem excidierten Stück der exstirpierten Zahnfleischentartung ließ ein breites, außerordentlich kernarmes Bindegewebslager erkennen, das abschnittweise sklerotisch und mäßig vaskularisiert ist. Die Epitheldecke erscheint normal bis auf eine umschriebene Stelle mit mäßigem Infiltrat der subepithelialen Schicht innerhalb des Bindegewebslagers; hier und da ganz spärliche perivaskuläre Infiltrate. Es liegt also eine fibromatöse Entartung des Zahnfleisches in diesem Fall vor.

Die Aetiologie dieser Erkrankung der fibromatösen Entartung bei diesem Kinde ist noch nicht geklärt. Die Eltern und zwei Schwestern waren gesund. Daß familiäre Disposition eine Rolle spielen kann, ist aus zwei der oben angeführten Fälle deutlich sichtbar. Im übrigen spielen natürlich lokale oder allgemeine Störungen und Reize eine wichtige Rolle, um das Zahnfleisch zur fibromatösen Entartung zu bringen. Bekannt sind ja die entzündlichen Erscheinungen bei den Graviden, doch muß im besonderen darauf geachtet werden, ob es sich nicht um Verschlimmerung des Zustandes handelt, oder ob derselbe schon vor der Gravidität bestanden hat.

Dr. Ernst hat mir noch mündlich über die Behandlung eines anderen Falles berichtet, bei dem er aus gleichem Anlaß die fibromatös entarteten Weichteile der Alveolarfortsätze und des gesamten harten Gaumens bis auf den Knochen entfernt hat, ohne jedoch die Zähne und Knochen zu entfernen. Auch in diesem Falle hat sich, wie in den andern von Herrn Dr. Ernst operierten ein neuer und völlig gesund aussehender Schleimhautbelag auf dem Knochen gebildet. Obgleich der Patient keine Zelluloid-

prothese trug, konnte er, ohne über Schmerzen zu klagen, breiige Speisen zu sich nehmen. Das Zahnfleisch wurde wochenlang mit 8 %iger Chlorzinklösung geätzt.

Aus den beiden von Herrn Dr. Ernst operierten Fällen lernen wir, daß die allgemein empfohlene Radikaloperation und Entfernung von Zähnen und Knochen nicht ohne weiteres als notwendig angesehen zu werden braucht. Daher empfiehlt Ernst erst dann Zähne und Knochen zu entfernen, wenn die radikale Weichteiloperation nicht zur Heilung geführt hat.

Allerdings weist er mit Nachdruck auf eine gründliche Nachbehandlung — nämlich Aetzung mit 8 %iger Chlorzinklösung — und Beobachtung besonders der Interdentalräume hin, weil dadurch Rezidive überhaupt verhindert oder geringe Ansätze dazu von vornherein durch Exstirpation unschädlich gemacht werden können.

Musgrave hat schon früher behauptet, in einem zahnlosen Kiefer könne das Zahnfleisch niemals fibromatös entarten.

Und tatsächlich scheint die Erkrankung nicht nur an einer Veränderung der Alveole, sondern auch an das Vorhandensein von Zähnen gebunden zu sein. Hiermit ergibt sich auch der Hinweis für eine radikale Therapie, alle in Mitleidenschaft gezogenen Zähne mit zu entfernen, wie es der letzte Braun'sche Fall lehrt.

Es wird interessant sein, zu sehen, ob in dem von mir beobachteten Falle, bei dem alle Zähne im Kiefer geblieben sind, nach den obigen Erfahrungen das Mädchen rezidivfrei bleiben wird.

Zusammenfassung.

Der Name Fibrom sollte nur für jene Tumoren angewendet werden, die ausschließlich von Bindegewebe gebildet werden.

Es ist schwer, eine scharfe Grenzlinie zwischen Fibrom-Sarkom und Fibrom -hypertrophische Schleimhautprozesse zu

ziehen. Es gibt harte und weiche Fibrome, sie stellen in der Mundhöhle einen großen Teil der gutartigen Tumoren dar, ihr häufigster Ausgangspunkt ist der Alveolarfortsatz, die häufigste Ursache: ein chronischer Reiz (auch durch schlechtsitzende Prothesen).

Eine besondere Eigentümlichkeit ist das symmetrische Auftreten von Fibrom an beiden Seiten des Ober- oder Unterkiefers. Die Ursache dieser multiplen Fibrome kann auf endokrinen Störungen beruhen, sie sind tatsächlich meist angeboren, entwickeln sich aber erst später manchmal zu imponierende Größe.

Reine Zahnfleischhypertrophien entstehen im Gegensatz zur fibromatösen Entartung nie reizlos, sondern meist als Folge chronischer Gingivitiden.

Man hat früher nicht scharf unterschieden zwischen Zahnfleischhypertrophie und fibromatöser Entartung. Erst in letzter Zeit wurde mehrfach über letztere berichtet. (Whiteley, Hisey, Heath, Sachse, Kraus, Parreidt, Metnitz, Stein). Letzterer Fall besonders interessant durch das kongenital und familiäre Auftreten multipler symmetrischer Mundhöhlenfibrome. Hier wird zum ersten Male an der Hand exakter mikroskopischer Untersuchungen die Diagnose „fibromatöse Entartung des Zahnfleisches" gestellt.

Diese Autoren operierten sehr radikal unter Wegnahme aller Zähne, teilweise sogar auch des Alveolarfortsatzes.

Ueber Rezidivierung wird nur einmal (Braun) berichtet. Hier war durch die Schärfe der Alveolenränder ein neuer Reiz entstanden.

In dem von mir beobachteten Fall handelte es sich um ein elfjähriges Mädchen mit kongenitalen Zahnfleischwucherungen. Im Unterkiefer brachen erst im sechsten Jahre die ersten Zähne durch! Bei der ersten Untersuchung in der chirurg. Poliklinik (Prof. Klapp) sahen aus den fibromatösen Wucherungen nur noch einzelne Schneidekanten der Frontzähne hervor. Pat. wurde zur

spezialärztlichen Behandlung der zahnärztlichen Station (Dr. Ernst) überwiesen.

Der klinische Befund war: Ober- und Unterlippe durch Tumor (fibromatöse Wucherungen) nach vorn rüsselförmig verschoben, Schleimhaut leicht zyanotisch, unverletzt, die Wucherung zieht den ganzen Alveolarrand entlang. Keine Schmerzen, dagegen Behinderung der Kaufähigkeit und Sprache des sonst körperlich und geistig normalen Kindes. Eltern und Geschwister gesund. Mikroskop. Bef.: Fibromatöse Zahnfleischentartung.

Die Operation wird von Dr. Ernst in zwei Zeiten ausgeführt, und zwar unter Erhaltung aller Zähne, ebenso wie bei einem zweiten, ebenfalls von Dr. Ernst operierten Falle. In beiden Fällen bildete sich ein neuer, völlig normal aussehender Schleimhautbelag auf dem Knochen.

Es wird daher empfohlen, die Radikaloperation erst vorzunehmen, wenn sich nach der weiteren Operation ein Rezidiv bildet. Wichtig ist allerdings gründliche Nachbehandlung, Aetzungen mit 8 %iger Chlorzinklösung und sorgfältige Ueberwachung der Interdentalräume, weil man dadurch Rezidive verhindern oder etwaige Ansätze sofort unschädlich machen kann.

Herrn Professor Dr. Klapp spreche ich für die Ueberlassung des Falles, Herrn Privatdozenten Dr. Ernst für die mir erteilten Ratschläge meinen ergebensten Dank aus.

Literatur-Verzeichnis.

1. Becker: Symmetrische Fibrome im Bereiche der Kiefer. Corresp. f. Z. 1911.
2. Braun: Fibromatöse Entartung des Zahnfleisches. Corresp. f. Z. 1921. H. 2/3.
3. Charpentièr: Zahnfleischerkrankungen schwangerer Frauen. Ref.: Wien. Z. M. 1902. S. 83.
4. Coles: Beschaffenheit des Mundes und der Zähne während der Schwangerschaft. Corresp. f. Z. 1874.
5. Ernst: Die Bedeutung der Allgemeinen Pathologie für die Zahnheilkunde. Schweiz V. f. Z. 1905.
6. Heath: Ein Fall von Hypertrophie des Zahnfleisches. Journ. of Brith. Dent. Ass. XVII. 1897. Ref. D. M. f. Z, 1898,
7. Hesse: Gingivitis hypertrophica und ein Fall von symmetrischen Kieferfibromen bzw. Osteofibromen. D. M. f. Z. 1910 H. 3.
8. Hisey: A case of hypertrophie of the gums Dental Cosmos 1893. Ref. Corresp. f. Z. 1893.
9. Kieffer: Mund- und Zahnkrankheiten in Schwangerschaft und Wochenbett. Straßb. M. Z. 1909.
10. Kraus: Elephantiastische Wucherung in der Gingiva.. Oesterr.-Ung. V. Schr. f. Z. 1900.
11. v. Metnitz: Ueber Zahnfleischwucherungen. Wien. Zahnärztl. Monatsschrift 1901.
12. v. Mikulicz-Kümmel: Krankheiten des Mundes. 4. Aufl. 1922.
13. Misch: Lehrbuch der Grenzgebiete der Medizin und der Zahnheilkunde. 1. Bd. 2. Aufl. 1922.
14. Musgrave: Some growths and lesssers of the gums and adjucent structures met with in dental practise. Ref. D. M. f. Z. 1902.
15. Nasse: D. M. W. 1895.
16. Oestreich: Lehrbuch der allgemeinen Pathologie 1906.
17. Papsch: Verhandlungen des XI. internationalen medizinischen Kongresses. D. M. f. Z. 1894.
18. Parreidt: Lehrbuch der Zahnheilkunde. 1900
19. Partsch-Williger: Handbuch der Zahnheilkunde. I. Bd. 1924.
20. Payr: Beitrag zur Lehre von den multiplen Lipomen. Wien. klin. Wochenschr. 1895.
21. Perthes: Die Verletzungen und Krankheiten der Kiefer. Stuttgart 1907.
22. Port: Menstruation und Gravidität in ihren Beziehungen zu Erkrankungen der Mundhöhle. D. M. f. Z. 1897.

23. Ribbert: Lehrbuch der allgemeinen Pathologie 1911.
24. Riebe: Welchen Einfluß üben die Schwangerschaft und die Menstruationsstörungen auf das Zahnfleisch und die Zähne aus. D. M. f. Z. 1885.
25. Roelants: Ein Fall von Gingivitis hypertrophica. Ref. Int. Centralbl. f. Laryng. 1911.
26. Rosenstein: Symmetrische Geschfülste der Mundhöhle. D. M. f. Z. 1912.
27. — Die Erkrankungen der Mundorgane in d. Schwangerschaft. D. M. f. Z. 1913.
28. Sachse: Ein Fall von Gingivitis marginalis hypertrophica. D. M. f. Z. 1898.
29. — Ueber einen Fall von Gingivitis hypertrophica chron. D. M. f. Z. 1909.
30. Scheff: Handbuch der Zahnheilkunde 3. Aufl. 2. Band.
31. Spitzer: Ueber eine höchst seltene eigentümliche Affektion des Zahnfleisches. Oesterr. Ungar. V. Schr. f. Z. 1907.
32. Stein: Elephantiasis gingivae. D. Med. Woch. Schr. 1918,
33. Steiner: Casuistische Mitteilungen aus Hofrat Prof. Billroths Privatpraxis. D. V. f. Z. 1870.
34. H. Weski: Elephantiasis gingivae hereditaria.
35. Whiteley: Ein Fall von Hypertrophie des Zahnfleisches. Ref. Corr. f. Z. 1880. Brit. Journ. H. 2.
36. Williger: Zahnärztliche Chirurgie. 1910.
37. — Zur Aetiologie von Geschwulstbildungen im Munde. D. M. f. Z. 1910.

Lebenslauf.

Verfasser vorliegender Arbeit, Erich Alwin Stange, wurde am 15. September 1899 als Sohn des Kaufmanns Ernst Stange und dessen Ehefrau Frieda, geb. Gebhardt geboren. Im evangelischen Glauben erzogen, besuchte er zuerst das Gymnasium zu Rostock i. Meckl.. Ostern 1914 nach Berlin verzogen, erreichte er auf dem Königl. Prinz-Heinrich-Gymnasium Herbst 1918 die Reife für Prima. Anfang 1918 bis Anfang 1919 war er beim Pionier-Ers. Batl. v. Rauch (I. Brandbg. Nr. 3). Herbst 1919 bestand er die Reifeprüfung am Gymnasium zu Steglitz. Er widmete sich dann dem Studium der Medizin auf der Friedrich Wilhelm-Universität zu Berlin. Im Herbst 1920 legte er die zahnärztliche Vorprüfung ab. Nach weiteren 5 Semestern Studium an den Universitätskliniken zu Berlin bestand er am 3. Dezember 1923 die zahnärztliche Staatsprüfung. Während der Universitätsferien undi n den Zwischensemestern famulierte er bei den Universitätsprofessoren: Albu und Dieck. Während seines Studiums besuchte er die Vorlesungen, Kurse und Kliniken folgender Professoren: Albu, Arndt, von Baeyer, Bockenheimer, René du Bois-Reymond, Dieck, Fick, Gabriel, Hertwig, Heymann, Löhe, Müller, Oestreich, Schoenbeck, Schröder, Spiegel, Steudel, Westenhöfer, v. Wilamowitz-Moellendorff und Williger.

Allen seinen hochverehrten Lehrern spricht Verfasser seinen ergebensten Dank aus.